

УДК 630*176.232.2

Студ. Е.И. Колесникова, А.Г. Ильина
Рук. О.В. Епанчинцева, Е.А. Тишкина
УГЛТУ, Екатеринбург

ВЛИЯНИЕ ГЛУБИНЫ ПОСАДКИ ЧЕРЕНКОВ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ИВ

Важное условие хорошей приживаемости и успешного роста саженцев древесных растений, полученных способом черенкования, — посадка черенков на оптимальную глубину, что обеспечивает получение развитой корневой системы. В связи с этим весьма актуальны изучение биологических особенностей и совершенствование технологии черенкования с учетом специфики развития растения. Традиционно ивы размножают вегетативно: одревесневшими черенками весной или осенью, полуодревесневшими (зелеными) черенками — летом. Чаще всего для ив используют глубокую посадку черенка: до верхней почки [1, 2].

Цель исследования — анализ влияния на рост и развитие *Salix* различных агротехнических приемов посадки черенков в Ботаническом саду УрО РАН и на новой территории сада лечебных культур УГЛТУ.

На экспериментальных участках в мае 2018 г. были высажены пятнадцать образцов различных видов и гибридов *Salix* (таблица). Для посадки были взяты одревесневшие (зимние) стеблевые черенки длиной 16–17 см, нарезанные из комлевой и средней части порослевых побегов. Черенок заглублялся в землю вертикально до верхней почки (глубокая посадка) в Ботаническом саду и на 5 см (неглубокая посадка) на новой территории сада лечебных культур. Расстояние между черенками составляло 23–24 см в ряду, такое же расстояние было между рядами. В течение сезона на участках была осуществлена прополка в июне и июле. У каждой особи в конце вегетативного периода проводили замеры длины побега, определяли наличие ветвления и количество побегов. Высоту побега измеряли мерной рейкой с точностью до 1 см. Полученные данные обрабатывали методами математической статистики в табличном редакторе Excel. Для каждого варианта наблюдений рассчитывали среднюю арифметическую величину (M) и ее ошибку ($\pm m$).

Процент укоренения черенков ив, высаженных на обоих участках, составил 90–100 %. Результаты проведенных исследований показали заметное влияние глубины посадки черенков на количество и среднюю высоту побегов. Черенки большинства ив способны образовывать корни по всей своей длине, так как корневые зачатки расположены под корой, в узлах возле почек и в междоузлиях [3].

Морфометрические параметры однолетних побегов *Salix*

Название образца	Происхождение образца, год интродукции в Ботаническом саду УрО РАН	Новая территория сада лечебных культур УГЛТУ		Ботанический сад УрО РАН	
		Средняя высота побега, см	Среднее ко- личество побегов, шт.	Средний высота побега, см	Среднее ко- личество по- бегов, шт.
<i>Salix triandra</i> L.	Челябинская обл., р.Уфа, 1978	0,31±0,04	1,5	0,56±0,06	1,36
<i>Salix triandra</i> L. × <i>viminialis</i> L.	ЛОСС, Липецк, 1983	0,23±0,02	1,4	0,93±0,05	2
<i>Salix schwerinii</i> E.L.Wolf	оз. Байкал, 1978	0,44±0,03	2,13	1,24±0,10	1,08
<i>Salix</i> × <i>fragilis</i> L. (<i>Salix alba</i> L. × <i>S. euxina</i> I.V.Belyaeva)	БС УрО РАН, Екатеринбург, 1960	0,38±0,03	2,33	0,85±0,17	2
<i>Salix</i> ‘Тобольская пирамидальная’ I.V.Belyaeva (<i>Salix viminalis</i> L. var. <i>pyramidalis</i>)	р. Тобол, 1980	0,38±0,04	1,18	0,53±0,08	1,64
<i>Salix</i> ‘Уралочка’ V.I. Schaburov et I.V.Belyaeva (<i>Salix pierotii</i> Miq. × <i>schwerinii</i> E.L.Wolf)	БС УрО РАН, Екатеринбург, 1976	0,43±0,03	2,38	0,78±0,05	1,71
<i>Salix</i> × <i>fragilis</i> f. <i>vitellina</i> (L.) I.V.Belyaeva (<i>Salix alba</i> L. × <i>S. euxina</i> I.V.Belyaeva), краснокорая форма	г. Пермь, городские посадки, 2006	0,22±0,03	1,6	0,46±0,06	1,11
<i>Salix viminalis</i> L. × <i>S. schwerinii</i> E.L.Wolf	Ротамстед, Великобритания, 2005	0,57±0,09	1,25	1,06±0,13	1,11
<i>Salix viminalis</i> L.	Ротамстед, Великобритания, 2005	0,17±0,07	1	1,12±0,07	1,33
<i>Salix eriocephala</i> Michx. ‘Russeliana’	Ротамстед, Великобритания, 2005	0,35±0,04	1,7	0,80±0,07	1,80
<i>Salix</i> ‘Рекорд’ V.I. Schaburov et I.V.Belyaeva, образец №2 (<i>Salix schwerinii</i> E.L.Wolf × <i>S. dasycardos</i> Wimm.), красносережчатая форма	БС УрО РАН, Екатеринбург, 1976	0,44±0,03	1,52	0,72±0,19	1
<i>Salix</i> ‘Свердловская блестящая’ V.I. Schaburov et I.V.Belyaeva (<i>S. pentandra</i> L. × <i>S. fragilis</i> L.)	БС УрО РАН, Екатеринбург, 1960	0,35±0,02	1,5	0,77±0,08	1
<i>Salix</i> ‘Sven’ (<i>Salix viminalis</i> L. × (<i>S. schwerinii</i> E.L.Wolf × <i>S. viminalis</i> L.))	Швеция, 2014	0,41±0,04	1,71	0,92±0,16	1,25
<i>Salix gmelinii</i> Pall.	БС УрО РАН, Екатеринбург, 1970	0,27±0,01	1,5	0,46±0,04	1,25

При глубокой посадке на поверхности земли оказывается одна верхняя почка, которая и дает побег. В результате при глубокой посадке черенка образуется больше корней и, как следствие, выросший побег у таких черенков более длинный. Неглубокая посадка черенка привела к меньшей массе, количеству и длине корней, развившихся только на комлевой части черенка, углубленной в землю на 5–6 см. На надземной части черенка длиной около 10 см все почки раскрылись и дали побеги (от 2 до 5 побегов), при этом их средняя длина оказалось заметно короче, чем в случае с глубокой посадкой, иногда в несколько раз.

Разные варианты заглубления черенков можно использовать для получения саженцев заданной формы одноствольных или многоствольных. В практике озеленения, где требуются ивы с одним лидирующим побегом для формирования одноствольного дерева, лучше использовать глубокую посадку с одной почкой на поверхности почвы. Для плантационного выращивания ивы на биомассу и на лозоплетение, где желательно выращивать ивы в форме многоствольного кустарника, можно использовать посадку различной степени глубины с 2–4 почками над уровнем земли. В последнем случае лучше использовать черенок длиннее 25–30 см, для развития более мощной корневой системы.

Полученные данные носят предварительный характер, в связи с этим необходимо продолжить изучение особенностей развития исследованных видов в течение нескольких лет.

Библиографический список

1. Анциферов Г.И. М.: Лесн. пром-сть, 1984. 101 с.
2. Керн Э.Э. Ива. Л.: ВАСХНИЛ, 1932. 96 с.
3. Правдин Л.Ф. Вегетативное размножение растений. Теория и практика. Л.: Сельхозиздат, 1938. 232 с.

УДК 630.165.6

Маг. О.Э. Коломаева
Рук. М.В. Кузьмина
УГЛТУ, Екатеринбург

РОЛЬ ИНТРОДУЦЕНТОВ В ГОРОДСКОМ ОЗЕЛЕНЕНИИ

Зеленые насаждения являются основой для городского озеленения. Значение зеленых насаждений очень многогранное. Они выполняют санитарно-защитную функцию, влияют на тепловой, водный и ветровой режимы города, формируют микроклимат. Например, летом под пологом